

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 6 月 16 日 (16.06.2005)

PCT

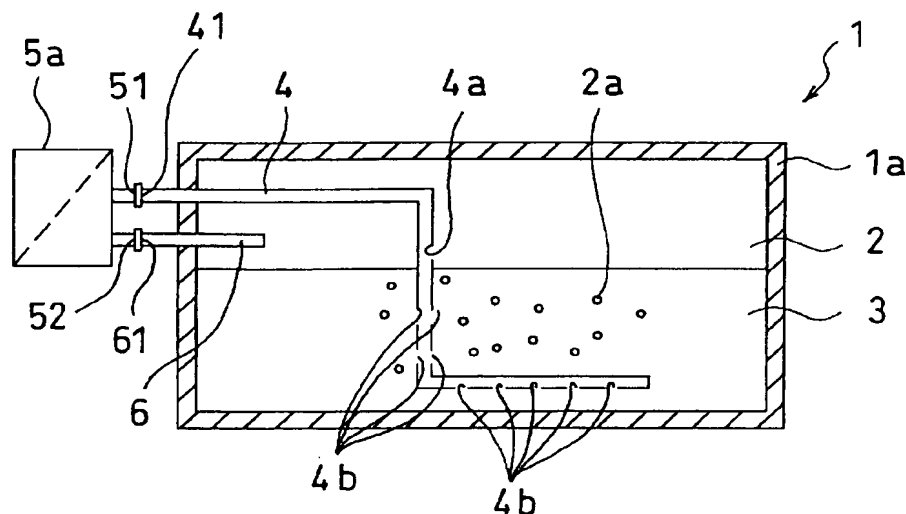
(10) 国際公開番号
WO 2005/054767 A1

- (51) 国際特許分類⁷: F28D 20/00, C09K 5/06 SHO [JP/JP]; 〒6518585 兵庫県神戸市中央区脇浜町 2 丁目 10 番 26 号 Hyogo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/017834
- (22) 国際出願日: 2004 年 12 月 1 日 (01.12.2004) (72) 発明者; および (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 高橋 和雄 (TAKAHASHI, Kazuo) [JP/JP]; 〒6512271 兵庫県神戸市西区高塚台 1 丁目 5 番 5 号 株式会社神戸製鋼所 神戸総合技術研究所内 Hyogo (JP). 八木 博幹 (YAGI, Hiromiki) [JP/JP]; 〒6512271 兵庫県神戸市西区高塚台 1 丁目 5 番 5 号 株式会社神戸製鋼所 神戸総合技術研究所内 Hyogo (JP). 東 康夫 (HIGASHI, Yasuo) [JP/JP]; 〒6512271 兵庫県神戸市西区高塚台 1 丁目 5 番 5 号 株式会社神戸製鋼所 神戸総合技術研究所内 Hyogo (JP). 三宅 俊也 (MIYAKE, Toshiya) [JP/JP]; 〒6512271 兵庫県神戸市西区高塚台 1 丁目 5 番 5 号 株式会社神戸製鋼所 神戸総合技術研究所内 Hyogo (JP).
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2003-402457 2003 年 12 月 2 日 (02.12.2003) JP
特願2004-116574 2004 年 4 月 12 日 (12.04.2004) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社神戸製鋼所 (KABUSHIKI KAISHA KOBE SEIKO)

[続葉有]

(54) Title: HEAT STORAGE UNIT

(54) 発明の名称: 熱貯蔵ユニット



(57) Abstract: A heat storage unit capable of efficiently storing heat in a short time, comprising a heat storage container (1a) storing sodium acetate (3) storing heat by a change of state between solid and liquid and an oil (2) exchanging heat by the direct contact thereof with the sodium acetate (3) and separating from the sodium acetate (3) since its specific gravity is smaller than that of the sodium acetate (3). The heat storage unit also comprises a supply pipe (4) at least passed through the inside of the sodium acetate (3) stored in the heat storage container (1a) and supplying the oil (2) into the heat storage container (1a) and a discharge pipe (6) discharging the oil (2) stored in the heat storage container (1a) to the outside thereof. The supply pipe (4) crosses a boundary surface between the oil (2) stored in the heat storage container (1a) and the sodium acetate (3), and comprises a plurality of discharge holes which discharge the supplied oil (2a). At least one of the discharge holes (6) is positioned in the oil (2).

(57) 要約: 短い時間で効率よく蓄熱する。固体と液体との状態変化により蓄熱する酢酸ナトリウム 3 と、酢酸ナトリウム 3 に直接接触することにより熱交換し、酢酸ナトリウム 3 よりも比重が小さく

[続葉有]



(74) 代理人: 梶 良之, 外(KAJI, Yoshiyuki et al.); 〒5320011 大阪府大阪市淀川区西中島5丁目14番22号 リクルート新大阪ビル 梶・須原特許事務所 Osaka (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

分離する油2とを収容する熱貯蔵容器1aを備えている。さらに、少なくとも熱貯蔵容器1aに収容された酢酸ナトリウム3内を通り、油2を熱貯蔵容器1a内に供給する供給管4と、熱貯蔵容器1aに収容された油2を熱貯蔵容器1aの外部に排出する排出管6とを備えている。そして、供給管4は、熱貯蔵容器1aに収容された油2と酢酸ナトリウム3との境界面を横切り、供給された油2aを排出する排出孔を複数有し、排出孔6の少なくとも1つが油2内に位置している。